

# Global Defense News



국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, <국방과학기술정보>誌를 통해 전 세계 국방기술 정보를 제공합니다.

----- 지난 뉴스 바로가기 -----

인터넷망 <http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/news.jsp>

국방망 <http://www.dtaq.mnd.mil/ko/doc/technical.jsp>

 **국방기술품질원**  
DTAQ Defense Agency for Technology and Quality

www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

**감시정찰** 미 공군, F-16 전투기 레이더 성능개량 위해 SABR 선정

**기동** 미 육군, M1 전차용 미사일 대응체계로 이스라엘 트로피 선정

**함정** 일 미쓰이조선소, 신형 상륙수송함 개념설계 공개

**항공** 미 MDA, 레이저무기 탑재 고고도무인기 개발 계획

**화력** 대만 국방부, CM-32 장갑차를 자주포로 전환하는 방안 고려 중

**방호·유도무기** 중 CASC, 공중발사 미사일용 신형 램제트엔진 시험 성공

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

# 미 공군, F-16 전투기 레이더 성능개량 위해 SABR 선정

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 미국 공군이 F-16 전투기의 능동 전자주사식 위상배열(AESA) 레이더 성능개량을 위해 노스롭그루먼사의 APG-83 SABR을 선정하였음. ※ SABR: Scalable Agile Beam Radar (확장식 고속 빔레이더)

- 노스롭그루먼사는 미 본토 방어를 위한 합동비상작전요구를 충족하기 위해 F-16 전투기 72대를 성능개량할 예정
- AESA 레이더 성능개량은 F-16 전투기에 전술적 이점 제공 차원에서 매우 중요
  - 현재 APG-83 SABR 체계를 양산 중이며, F-16을 운용하는 미국과 기타 국가에 공급 가능

□ 레이더 성능개량을 통해 F-16 전투기는 작전능력과 신뢰성을 확대하고 점차 정교화되고 있는 위협에 대응할 수 있음.

- 대역폭, 속도, 민첩성이 개선된 APG-83 SABR을 운용함으로써 원거리에서 많은 수의 표적을 빠르게 탐지·추적·식별 가능
- 레이더는 적의 전자전 수행 환경에서 운용할 수 있고, 전천후, 고해상도, 합성개구레이더(SAR) 매핑 능력을 구비하여 정밀한 표적 식별 및 타격 가능

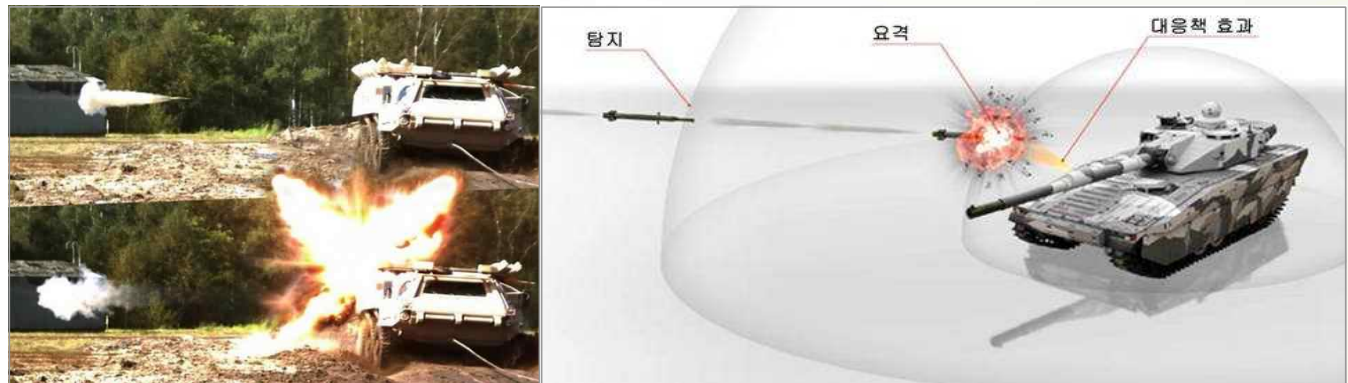


F-16 전투기 AESA 레이더 성능개량

[출처] USAF Selects the Northrop APG-83 SABR for F-16 AESA Radar Upgrade, defencetalk.com, 2017. 6. 9.

# 미 육군, M1 전차용 미사일 대응체계로 이스라엘 트로피 선정

- 미국 육군이 M1 전차 및 다른 군 차량용 미사일 대응체계로 이스라엘의 능동방어장치(APS) 트로피(Trophy)를 선정함.
- 트로피 체계는 IAI사 산하 엘타사와 라파엘사가 10년간 공동 개발하여 현재 APS 중 유일하게 시험 단계에 있으며, 첨단 대전차유도미사일(ATGM) 위협을 실제로 격퇴하는 등 실전에서 성능이 입증됨.
  - 산탄형 요격체로 접근하는 미사일과 로켓을 요격·파괴하며, 경·중량급 장갑전투차량의 장갑 방호력 보완이 주목적
  - APS 기술은 센서, 레이더, 컴퓨터 처리장치, 사격통제기술, 요격체 등을 사용하여 휴대용 대전차로켓(RPG)이나 ATGM 등과 같이 날아오는 적 발사체를 발견 및 표적화하여 이를 격추하거나 요격
  - 센서가 접근하는 위협을 탐지하며, 컴퓨터로 제어되는 산탄형 요격탄이 적 미사일을 폭파



능동방어장치 실제 운용 장면 및 기구

[출처] US Army will use Israeli Trophy anti missile system, nextbigfuture.com, 2017. 6. 8.

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
화력  
방호·유도무기  
기타

## 일 미쓰이조선소, 신형 상륙수송함 개념설계 공개

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
**함정**  
항공  
화력  
방호·유도무기  
기타

□ 도쿄에서 개최된 2017년 아시아 해양항공체계 및 기술 전시회(MAST Asia 2017)에서 오스미급 상륙함의 건조를 수행한 바 있는 미쓰이조선소가 신형 상륙수송함(LPD) 개념설계를 공개하였음.

○ 해상자위대가 평시에는 인도적 지원 및 재난구호용으로, 상륙작전 시에는 해상지휘·통제기능 역할을 수행토록 설계

□ 신형 LPD의 주요 제원과 탑재장비 (미쓰이조선소의 안내서 기준)

○ 전장 210m, 폭 30m, 흘수 7m, 배수량 16,000톤, 속력 22kts, 승조원 200명(상륙군 포함)

• 미 해군의 상륙수송함 LPD-17급의 경우 전장 208m, 폭 32m 및 배수량 25,000톤 이상

○ 추진체계는 2개의 추진축, 함수추진기(bow thruster) 및 접어 넣을 수 있는 함안정기 등으로 구성

○ 격납고내 V-22 오스프리 2대, 상륙정탑재갑판에는 LCAC 2척, 2개의 갑판에는 AAV와 전차 등을 40대 각각 탑재

○ 주요 무장체계는 함수부에 근접방어무기체계(CIWS)와 격납고 위에 SeaRAM 발사대 탑재



MAST Asia 2017에 전시된 미쓰이조선소의 신형 LPD 개념 사진

- [출처] 1. Mast Asia 2017: Mitsui unveils new LPD vessel concept, janes.ihs.com, 2017. 6. 13.  
2. Mast Asia 2017: Mitsui unveils new LPD Amphibious Transport Dock concept, navyrecognition.com, 2017. 6. 13.

## 미 MDA, 레이저무기 탑재 고고도무인기 개발 계획

□ 미국 미사일방어국(MDA)이 대륙간탄도미사일(ICBM)의 요격을 위해 레이저무기가 탑재된 고고도장기체공 무인기를 개발할 계획임.

- 대륙간탄도미사일의 발사단계 요격(BPI)을 위한 고에너지 레이저 발사체계의 탑재 및 운용이 가능한 무인기를 2023년까지 개발할 계획이며, 이 사업을 위하여 RFI를 발행 ※ BPI: Boost Phase Intercept
- 개발될 무인기체계는 하와이 소재 PMRF 및 캘리포니아의 에드워드 공군기지에서 운용할 계획  
※ PMRF: Pacific Missile Range Facility (태평양미사일사격장)

□ 이 사업의 RFI에서는 기술개발계획과 함께 무인기의 개발목표인 상세한 성능요구 조건을 명시하였음.

- 임무 비행고도 63,000ft 이상, 임무 항속시간 36시간 이상 및 3,000km 거리 귀환
- 임무 순항속도 마하 0.45 이하, 탑재 능력 5,000~12,500lbs
- 평균출력 140kW 이상, 비행성능 저하 없이 30분간 280kW 출력 유지
- 1~2m의 개구면 광학장비 탑재, 고도비행 중 자세변화  $50\mu\text{rad}$  이하, 원거리 지상통제 가능



미 공군 고고도장기체공 무인기 RQ-4

[출처] MDA seeks laser-armed HALE UAV for counter-ICBM role, janes.ihs.com, 2017. 6. 14.

# 대만 국방부, CM-32 장갑차를 자주포로 전환하는 방안 고려 중

□ 대만 국방부가 CM-32 운표 차륜형 병력수송장갑차(APC)를 자주곡사포로 전환하는 방안을 고려 중이라고 밝힘.

※ APC : Armoured Personnel Carrier

- 이 자주곡사포는 25톤급 8륜 CM-52 새시와 M114 155mm 곡사포를 결합하여 생산할 수 있으나, 아직은 개념 단계로 현재 육군에서 운용요구서 제출을 위해 배치 방안을 연구 중
- 대만 CM-32는 모듈식 차량 플랫폼으로서 기존 APC의 12.7mm 중기관총 무장 외에도 다양한 무장체계를 탑재 가능
  - 차체 후방에 120mm 박격포를 설치하여 박격포 운반차량으로 운용하거나, 105mm 또는 120mm 대전차포를 장착하여 대전차 전투차량으로 운용 가능
- CH-32 사업의 주 계약업체는 첸사였으며, 대만 국방부는 설계결함과 예산부조리 등 개발 과정이 순탄치 않았으나 향후 박격포 운반, 대전차포 탑재 및 자주포 역할을 수행하는 차량 계열로 확대할 것이라고 밝힘.
  - CM-32 기반을 둔 자주포는 기계화 보병여단의 화력을 지원하며, 높은 기동성 및 디지털 통신능력 구비 가능



CM-32 운표 차륜형 병력수송장갑차

[출처] Taiwan is thinking about converting CM-32 armored personnel carriers to self-propelled howitzers, armyrecognition.com, 2017. 6. 7.

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
화력  
방호·유도무기  
기타

## 중 CASC, 공중발사 미사일용 신형 램제트엔진 시험 성공

지휘통제·통신  
감시정찰  
기동  
함정  
항공  
화력  
방호·유도무기  
기타

□ 중국이 공중발사 미사일의 사거리와 속도를 향상시키기 위해 설계한 고체연료 방식의 가변 유량 램제트엔진 시험에 성공했다고 중국 국영 언론사 글로벌 타임즈가 6월 5일 보도하였음.

○ CASC와 제후한 연구팀이 이 신형 엔진으로 비행시험을 2회 실시했다고 보도

※ CASC: China Aerospace Science and Technology Corporation (중국 항공우주과학기술공사)

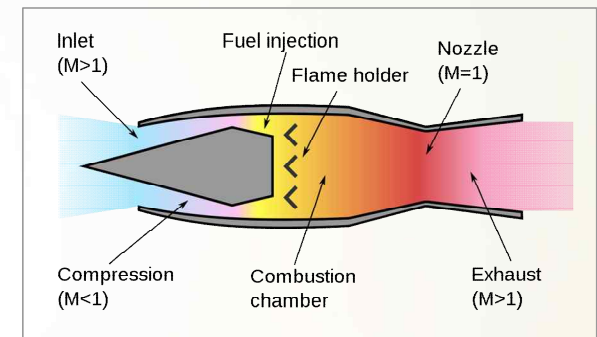
□ 신형 램제트 엔진은 CAC가 제작한 J-20 5세대 전투기 등 최신 전투기에 장착된 공대공 미사일 및 대함미사일의 사거리와 기동성을 획기적으로 향상시킴. ※ CAC: Chengdu Aircraft Corporation (청두항공공사)

○ 램제트 엔진을 장착한 미사일을 운용할 경우, J-20 전투기는 300km 거리에서 미사일을 발사할 수 있고 미사일 비행속도 또한 마하 5~6으로 증가되어 전투력이 크게 강화

○ 신형 램제트 엔진은 PL-12/SD-10 등 중국의 최신 미사일에 장착 가능

- PL-12/SD-10 미사일은 중국이 처음으로 개발·배치한 능동 레이더 유도 BVRAM

※ BVRAM: Beyond Visual Range Air-to-air Missile (초가시선 공대공 미사일)



램제트 엔진 개념도

[출처] New ramjet engine to enhance range, speed of China's air-launched missiles, janes.ihc.com, 2017. 6. 6.